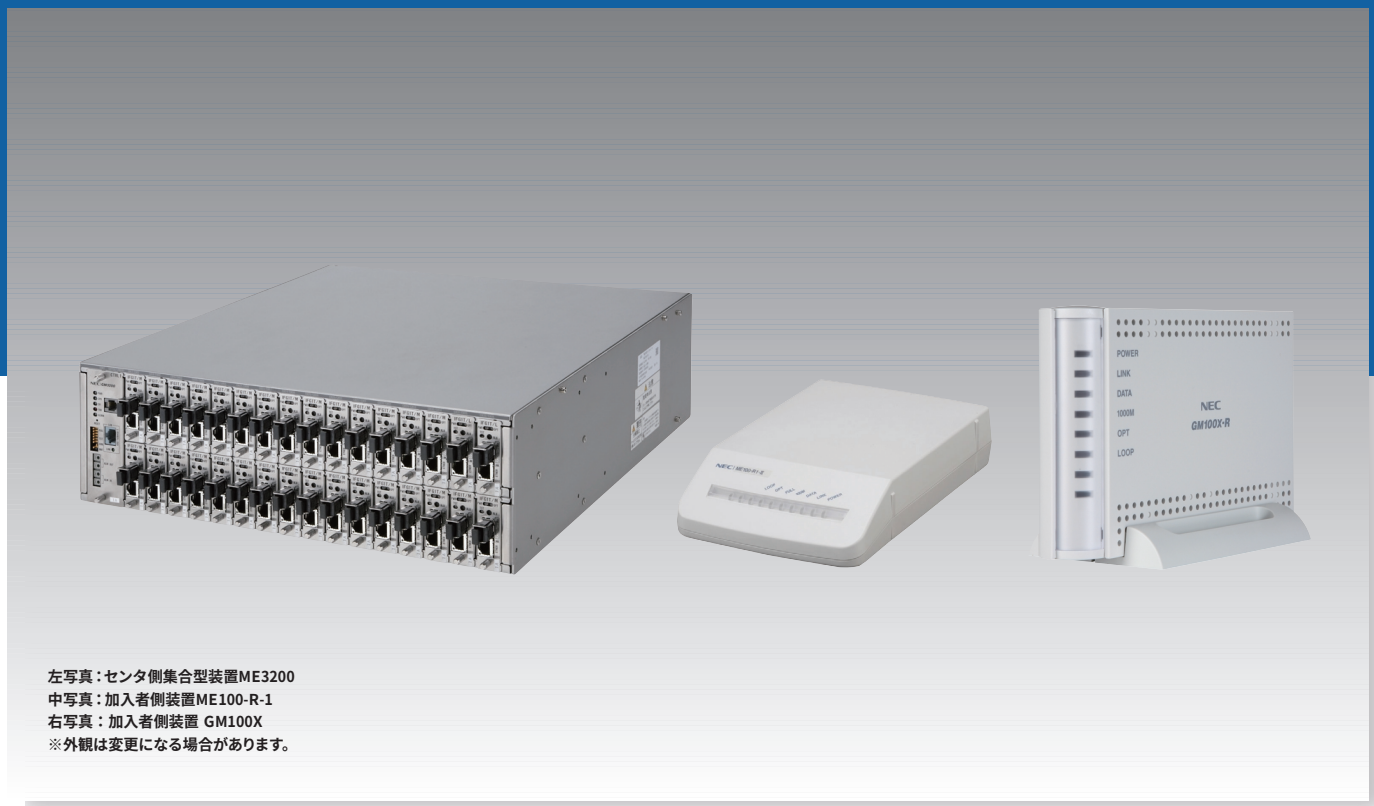
Empowered by Innovation

NEC

高速IPネットワーク用 光アクセス製品

ME3200/ME100-R1・GM3200/GM100-R

10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-SX/LXのイーサネット信号を光ファイバで延長する一心式メディアコンバータです。



左写真：センタ側集合型装置ME3200
中写真：加入者側装置ME100-R-1
右写真：加入者側装置 GM100X
※外観は変更になる場合があります。

■主な特長

● 一心双方向

WDM技術の採用により、1本の光ファイバケーブルでIF盤の種別ごとに最大1Gbpsまたは100Mbpsの双方向全二重通信が可能なため、光ファイバ敷設コストを低く抑えることができます。

● 障害切り分け機能・監視機能

TTC技術仕様（TS-1000）に準拠した保守機能により、センタ側装置からのリモート監視制御が可能で、保守や障害切り分けが容易に行えます。

a) Loop back機能を有しています。
b) LAN側ケーブルや光ファイバの断障害またリモート側装置の電源断障害などが、センタ側装置で監視可能です。

なお、監視機能は以下の対向にて保証します。

1) ME3200-IF1/「」-N-III ⇔ME100-R1/「」-III
2) GM3200-IFG1X/「」⇔GM100X-R/「」
3) GM3200-IFG1X/「」⇔GM100TR-R/「」

※IF盤（IFG盤）とリモート装置の対向はMタイプ同士またはLタイプ同士で対向接続してください。

● 加入者収容ポート数

センタ側装置は、1サブラック当たり最大32chの実装が可能です。100Mタイプ/1Gタイプの混在実装が可能です。

● Bridge機能/Repeater機能

1) Bridge機能

ME3200/ME100は、ストア＆フォワード方式を採用し、エラーフレーム等の不要パケットや、同一セグメント内通信用パケットをフィルタリングして、ネットワークの利用効率を向上させます。MACアドレスラーニング機能およびフロー制御機能を備えています。

2) Repeater機能

GM3200/GM100は、RepeaterのためにMACアドレスラーニング機能やフロー制御機能は備えていません。

● リンクパススルー機能

対向装置の端末側リンク断を検出すると、自装置の端末側リンクを断にすることが可能です。光入力断（REC）、受信異常の転送（SEND）受信、また、リモート側装置の電源断においても端末側リンクを断にすることが可能です。本機能は設定により有効・無効の選択が可能です。

● 保守・運用機能

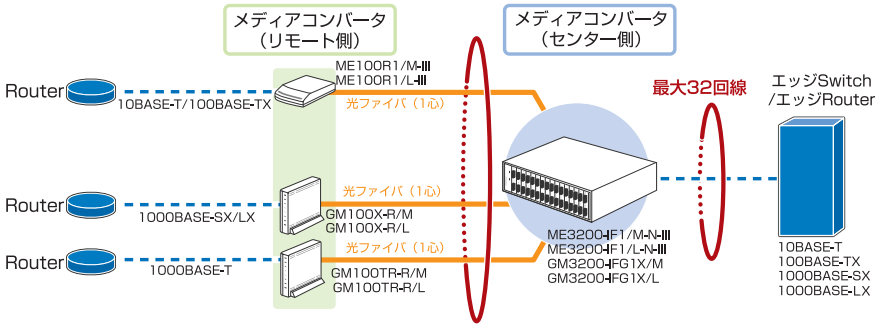
SNMP、CLIおよびWebブラウザにより、センタ側装置を遠隔地から監視/制御できます。CLIを使用する場合は、GM3200-CTRL盤を実装する必要があります。

※ME3200-CTRL盤実装時は、CLI機能は使用できません。

● 余長処理部の内蔵

リモート装置は光ファイバ余長処理部を内蔵しており、安全で効率良く光ファイバを収容できます。

■アプリケーション例



■センタ側集合型仕様（ME3200-IF）

項目		内容	
品名（Ch盤種別）※1		ME3200-IF1/M-N- III	ME3200-IF1/L-N- III
端末側	ポート数	最大32（1port/slot）	
	インタフェース	10BASE-T/100BASE-TX	
	速度	10Mbps（半二重/全二重） 100Mbps（半二重/全二重） Auto（※2）	
	接続ケーブル	UTP（カテゴリ5）	
	コネクタ	RJ-45（MDI）	
伝送路側	回線数	最大32（1port/slot）	
	伝送路	SM型光ファイバケーブル	
	光ファイバ心線数	1心	
	コネクタ	SC型光コネクタ	
	波長、方式	送信：1.55μm帯/受信：1.31μm帯、WDM方式	
	送信パワー	-3～-9dBm	0～-6dBm
	受信パワー	-3～-30dBm	-3～-33dBm
	伝送距離（※3）	20km以内	30km以内
ランプ表示 （前面に表示）		PWR：電源供給状態 OPT：伝送路側リンク状態 LNK：端末側リンク状態 100：端末側通信速度状態（10Mbps/100Mbps） FUL：端末側半二重/全二重	
VCCI		Class A	
設置方法		ME3200サブラックに実装（サブラックは19インチラックに実装可能）	
環境条件		温度：0～40℃、湿度：30～85%RH（ただし、結露しないこと）	

※1:センター側の回線インタフェースに合わせて、リモート装置側を選択してください。センター側が中距離版(ME3200-IF1/M-N-III)の場合はME100-R1/M-IIIを、センター側が長距離版(ME3200-IF1/L-N-III)の場合はME100-R1/L-IIIをご使用下さい。同一サブラック内にて、中距離版/長距離版の回線インタフェース盤の混在が可能です。回線インタフェース盤をフル実装しない場合、空きスロットに回線インタフェーススロット用ブランクパネルを実装して下さい。
※2:オートネゴシエーションと速度10Mbpsに固定したオートネゴシエーションが可能です。
※3:伝送距離は、伝送路に用いる光ファイバーケーブルの損失・分散及び光コネクタやスプライス箇所などの結合損失により異なります。

■センタ側集合装置（GM3200-IFG）

●GM3200-IFG

項目		内容	
品名（Ch盤種別）※1		GM3200-IFG1X/M	GM3200-IFG1X/L
端末側	ポート数	最大32（1port/slot）	
	インタフェース	GM3200-SFP/SX または GM3200-SFP/LXを実装することにより、 それぞれ1000BASE-SXまたは1000BASE-LXを実現	
	速度	1000M　Auto 1000M　Full 固定	
伝送路側	回線数	最大32（1port/slot）	
	伝送路	SM型光ファイバケーブル	
	光ファイバ心線数	1心	
	コネクタ	SC型光コネクタ	
	波長　方式	送信 1.49μm帯、受信 1.31μm帯　WDM方式	
	送信パワー	0 ～ -5 dBm	+3 ～ -2 dBm
	受信パワー	0 ～ -21 dBm	0 ～ -24 dBm
	伝送距離※2	20km以内	40km以内
ランプ表示 （前面に表示）		PWR：電源供給状態 OPT：伝送路側リンク状態 LNK：端末側リンク状態 TST：ループバックテスト状態	
VCCI		Class A	
設置方法		ME3200サブラックに実装（サブラックは19インチラックに実装可能）	
環境条件		温度：0～40℃、湿度：30～85%RH（ただし、結露しないこと）	

※1:センター側の回線インタフェースに合わせて、リモート装置側を選択して下さい。センター側が中距離版（GM3200-IFG1X/M)の場合はGM100X-R/MまたはGM100TR-R/Mを、センター側が長距離版（GM3200-IFG1X/L)の場合は GM100X-R/LまたはGM100TR-R/Lをご使用下さい。同一サブラック内にて、中距離版/長距離版の回線インタフェース盤の混在が可能です。回線インタフェース盤をフル実装しない場合、空きスロットに回線インタフェーススロット用ブランクパネルを実装して下さい。
※2:伝送距離は、伝送路に用いる光ファイバケーブルの損失・分散及び光コネクタやスプライス箇所などの結合損失により異なります。

●SFP

項目		内容	
品名（SFPモジュール）		GM3200-SFP/SX	GM3200-SFP/LX
端末側	ポート数	1対（光通信Txポート、光受信Rxポート）	
	インタフェース	1000BASE-SX	1000BASE-LX
	速度	1000M Full　対応	
	接続ケーブル	2心MM型光ファイバケーブル	2心SM型光ファイバケーブル

■ME3200共通部（サブラック 電源 CTRL1盤）仕様

項目	内容	
監視制御盤別	100Mタイプ対応	100M/1Gタイプ対応
パッケージ名称	ME3200-CTRL1	GM3200-CTRL1
制御･監視方式	SNMPおよびWebブラウザによる（SNMP v1）	SNMP、CLIおよびWebブラウザによる（SNMP v1）
使用電源 ※1	AC電源盤（AC100V 50/60Hz（±10V））または DC電源盤（DC-48V（±10%））二重化対応（同じ種類の電源盤を2台使用）	
最大消費電力	400VA（300W）（32chフル実装時）	
冷却方式	強制空冷（FAN使用 ※2）	
質量	25kg以下（32chフル実装時）	
外形寸法※3	430（W）×132（H）×466（D）mm（突起物を除く）	
VCCI	Class A	
設置方法	ME3200サブラックに実装（サブラックは19インチラックに実装可能）	
環境条件	温度：0～40℃、湿度：30～85%RH（ただし、結露しないこと）	

※ 1：サブラックには、電源盤は添付していません。（AC電源／DC電源 二者択一で二重化可能）電源二重化しない場合、電源盤スロット用ブランクパネルを実装してください。
※ 2：ファンが故障した場合は、電源盤の交換になります。
※ 3：ケーブル余長処理部は、本外形寸法には含まれておりません。

■リモート側単体型仕様（ME100-R）

項目		内容	
品名※1		ME100-R1/M-III	ME100-R1/L-III
端末側	ポート数	1	
	インタフェース	10BASE-T/100BASE-TX	
	速度	10Mbps（半二重/全二重） 100Mbps（半二重/全二重） Auto（※2）	
	接続ケーブル	UTP（カテゴリ5）	
	コネクタ	RJ-45（MDI/MDI-X）	
伝送路側	回数	1	
	伝送路	SM型光ファイバケーブル	
	光ファイバ心線数	1心	
	コネクタ	SC型光コネクタ	
	波長　方式	送信：1.31μm帯/受信：1.55μm帯、WDM方式	
	送信パワー	-3～-9dBm	0～-6dBm
	受信パワー	-3～-30dBm	-3～-33dBm
	伝送距離 ※3	20km以内	30km以内
ランプ表示		POWER：電源供給状態 LINK：端末側リンク状態 DATA：端末側データ送受信状態 100M：端末側10Mbps/100Mbps FULL：端末側半二重/全二重 OPT：伝送路側リンク状態 LOOP：試験状態	
ディップスイッチ		SW1：端末側ポート動作モード設定 SW2：装置機能設定	
試験機能		ループバック試験（センタ装置からの操作による）	
使用電源		AC100V±10V（50/60Hz）	
最大消費電力		9VA	10VA
質量		約400g（ACアダプタ除く）	
寸法		118（W）×185（D）×38（H）mm（ACアダプタ及び突起物を除く）	
VCCI		Class B	
設置方法		卓上または壁掛け装置	
環境条件		温度：0～40℃、湿度：30～85%RH（ただし、結露しないこと）	

※1:センター側の回線インタフェースに合わせて、リモート装置側を選択して下さい。センター側が中距離版（ME3200-IF1/M-N-III)の場合はME100-R1/M-IIIを、センター側が長距離版（ME3200-IF1/L-N-III)の場合は ME100-R1/L-IIIをご使用下さい。
※2:オートネゴシエーションと速度10Mbpsに固定したオートネゴシエーションが可能です。
※3:光ファイバ損失・分散、光コネクタやスプライス箇所などの結合損失により異なります。

■リモート側単体型仕様（GM100X-R）

●GM100X-R

項目		内容	
品名※1		GM100X-R/M	GM100X-R/L
端末側	ポート数	1	
	インタフェース	GM3200-SFP/SXまたはGM3200SFP/LXを実装することにより、 1000M Autoそれぞれ1000BASE-SXまたは1000BASE-LXを実現	
	速度	1000M　Auto 1000M　Full 固定	
伝送路側	回数	1	
	伝送路	SM型光ファイバケーブル	
	光ファイバ心線数	1心	
	コネクタ	SC型光コネクタ	
	波長　方式	送信：1.31μm帯/受信：1.49μm帯、WDM方式	
	送信パワー	0～-5dBm	+3～-2dBm
	受信パワー	0～-21dBm	0～-24dBm
	伝送距離 ※2	20km以内	40km以内
ランプ表示		POWER：電源供給状態 LINK：端末側リンク状態 DATA：端末側データ送受信状態 1000M：端末側通信速度状態 OPT：伝送路側リンク状態 LOOP：試験状態	
ディップスイッチ		SW1：端末側ポート動作モード設定 SW2：装置機能設定	
試験機能		ループバック試験（センタ装置からの操作による）	
使用電源		AC100V±10V（50/60Hz）	
最大消費電力		12VA（SFP実装時）	12VA（SFP実装時）
質量		約500g（ACアダプタ除く）	
寸法		190（D）×40（H）×125（W）mm（ACアダプタ及び突起物を除く）	
VCCI		Class B	
設置方法		卓上または壁掛け設置	
環境条件		温度：0～40℃、湿度：30～85%RH（ただし、結露しないこと）	

※1:センター側の回線インタフェースに合わせて、リモート装置側を選択して下さい。センター側が中距離版（GM3200-IFG1X/M)の場合はGM100X-R/Mを、センター側が長距離版（GM3200-IFG1X/L)の場合は GM100X-R/Lをご使用下さい。
※2:伝送距離は、伝送路に用いる光ファイバケーブルの損失・分散及び光コネクタやスプライス箇所などの結合損失により異なります。

●SFP

項目		内容	
品名（SFPモジュール）		GM3200-SFP/SX	GM3200-SFP/LX
端末側	ポート数	1対（光通信Txポート、光受信Rxポート）	
	インタフェース	1000BASE-SX	1000BASE-LX
	速度	1000M Full　対応	
	接続ケーブル	2心 MM型光ファイバケーブル	2心　SM型光ファイバケーブル

■リモート側単体型仕様（GM100TR-R）

項目		内容	
	品名※1	GM100TR-R/M	GM100TR-R/L
	ポート数	1	
端末側	インタフェース	1000BASE-T	
端末側	速度	1000M Auto	
端末側	接続ケーブル	UTP（カテゴリ5e以上）	
端末側	コネクタ	RJ-45 （Auto MDI／MDI-X ）※2	
伝送路側	回数	1	
伝送路側	伝送路	SM型光ファイバケーブル	
伝送路側	光ファイバ心線数	1心	
伝送路側	コネクタ	SC型光コネクタ	
伝送路側	波長　方式	送信：1.31μm帯/受信：1.49μm帯、WDM方式	
伝送路側	送信パワー	0～-5dBm	+3～-2dBm
伝送路側	受信パワー	0～-21dBm	0～-24dBm
伝送路側	伝送距離 ※3	20km以内	40km以内
ランプ表示		POWER：電源供給状態 LINK：端末側リンク状態 DATA：端末側データ送受信状態 1000M：端末側通信速度状態 OPT：伝送路側リンク状態 LOOP：試験状態	
ディップスイッチ		SW1：端末側ポート動作モード設定 SW2：装置機能設定	
試験機能		ループバック試験（センター装置からの操作による）	
使用電源		AC100V±10V（50/60Hz）	
最大消費電力		12VA	12VA
質量		約500g（ACアダプタ除く）	
寸法		190（D）×40（H） ×125 （W）mm（ACアダプタ及び突起物を除く）	
VCCI		Class B	
設置方法		卓上または壁掛け設置	
環境条件		温度：0～40℃ 、湿度：30～85%RH（但し、結露しないこと）	

※1: センター側の回線インタフェースに合わせて、リモート装置側を選択して下さい。センター側が中距離版（GM3200-IFG1X/M）の場合はGM100TR-R/Mを、センター側が長距離版（GM3200-IFG1X/L)の場合はGM100TR-R/Lをご使用下さい。
※2：Auto、MDI/MDI-Xの設定は、ディップSWにて行います。
※3：伝送距離は、伝送路に用いる光ファイバケーブルの損失・分散及び光コネクタやスプライス箇所などの結合損失により異なります。

安全に関するご注意

★本製品の設置・接続・使用に際しましては、取扱説明書などに記載されております注意事項や禁止事項をあらかじめ熟読のうえ、必ずお守りください。

●本カタログ中の社名、商品名は各社の商標または登録商標です。
●このカタログに記載された仕様、デザインなどは、予告なしに変更することがあります。

お問い合わせは、下記のNECへ

NEC IPネットワーク事業部
NECマグナスコミュニケーションズ

製品情報はNETWORK ACCESS DIGEST（ホームページ）へ
http://www.nec.co.jp/access/
お問い合わせは、E-mail:access@ml.magnus.nec.co.jpまで

日本電気株式会社　〒108-8001 東京都港区芝五丁目7-1（NEC本社ビル）
NECマグナスコミュニケーションズ株式会社　〒108-0073 東京都港区三田一丁目4-28（三田国際ビル）